
〈論 文〉

島嶼地域沖縄の商品流通・廃棄と地域経営Ⅰ．多良間村

桜井道夫*・山本 純**

目 次

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1. はじめに | 5. 「宮古広域」と廃棄物処理 |
| 2. 多良間島 | 6. 多良間島の将来 |
| 3. 水納島 | 7. おわりに |
| 4. 多良間島の人口と生業 | |

1. はじめに

沖縄県の面積は 2,273.41 km²，そのうち半分以上の 1,205.68 km² を沖縄島(本島)が占める。本島自体が離島といえる位置にあるうえ，40 の有人島が東西約 1,000 km，南北約 400 km の広い海域に散在する。これは北海道よりも広い領域である。北海道は花綵列島の一部をなす日本列島の北端であり，琉球諸島は日本列島に続く南西諸島の南端である。北大東島と南大東島は列島からは東方に離れて位置し，那覇からは約 400 km の距離にある。那覇と与那国島の日本最西端との距離は 516 km ある。北端の北海道にも離島はいくつかあるが，それらを除けば広大な面積を占めるといっても陸続きであり，道路網が整備されている。そして本州（北海道では「内地」という）とは海底トンネルでつながれ，離島以外は物流という面ではもはや辺境とはいえない。沖縄県は本州からの人的・物的輸送手段という面からみれば，南の日本の辺境であるし，これからも辺境であり続けざるを得ない。北海道においては風土に適応した自給自足的なアイヌの生活文化は実質上継承されてはいないといえるし，和による北海道の地域的な文化の伝統は歴史が浅いゆえに，グローバル化されても失われる特徴は少ない。しかし，沖縄の離島では辺境という地理的条件から脱却しようとする過程において，多くの伝統的な生活様式は失われてきた。それでも，沖縄には独特な文化や生活習慣が，自然にあるいは意図的に保存され続けられている部分がある。たとえば離島の廃村同様になった集落(シマ)の伝統的行事を存続させるために，島外に在住している人々によ

* 札幌学院大学社会情報学部

** 札幌学院大学商学部

て郷友会が組織され伝承が受け継がれていたりする。また離島間の交通手段が貧弱で、商品の流通が現在よりはるかに少なかった時代の自給自足的な生活文化の一部はなお受け継がれている。

筆者らは本州からみれば物流の果てにある沖縄県のなかでも、先島^{さきしま}，すなわち宮古と八重山の諸島における生活と、生活物資の流通と廃棄、生態学でいう物質循環がどうなされているのかについて関心をもち調査を始めた。最初は安易に考えていたが、調査を始めてすぐにその困難さを知った。こうした問題は要するに時間と費用の不足の解消によって克服できるのであろうが、どれも満たされないまま時が過ぎた。それゆえとりあえずは第一報として、ほんのわずかな時間の調査しかできていないままであっても報告をまとめ、論じてみることにした。本稿では宮古列島の多良間島をとりあげる。

沖縄において自立的経済の確立を目標とした幾つかの政策が掲げられている。例えば、製造業に乏しい産業構造から脱却するため、経済特区を設け企業誘致が図られている。こうした施策も、先島諸島の各離島にとってはおそらく無縁である。八重山の方が本州より東南アジアに地理的に近いとしても、先端技術の製造業が展開されることはないであろう。本島以外の離島の総面積は県面積の約 47%を占めるが、現在そこに暮す人々は県人口の約 10%である。1960 年には 19.2%あった。県全体の人口はこの間に約 50 万人増加する一方、本島以外の離島では約 40 万人減少している。これは農業を主たる生業とする限りやむをえないことである。特に面積の狭い島での人口流出は顕著である。多良間島はその例のひとつである。この島に先端技術の産業が成り立つとは考えられない。特に水を多量に必要とする工場は立地できない。結局は島の環境に適応した産業に依存し、適正人口を維持していくしか他にないと考える。

2. 多良間島

多良間島は楕円形をした面積およそ 20 km² の平坦な島である。宮古列島に入れられ宮古圏域に属しているが、宮古島と石垣島のほぼ中間にあり、宮古島からは約 65 km、石垣島からは約 35 km に位置し、距離的にはむしろ八重山列島に近い(図 1)。宮古列島の総面積は 225.86 km² で沖縄県の総面積のおよそ 10%を占め、そこに住んでいる人口は県の 4.2%である。多良間島を含めた宮古列島は八重山列島と合わせて先島諸島と呼ばれており、沖縄本島から隔絶した位置にある。宮古島は那覇から約 290 km 離れている。多良間島は宮古諸島の主島である宮古島からも遠く離れている。1960 年代初めに琉球大学によって多良間島の総合調査がなされ、報告書が刊行されており、そこには次のように書かれている。“宮古でも一番交通が不便であるといわれる島。誰からもかえりみられていない島”。“多良間島は宮古本島の人達にきいてもさっぱりしたことは知れない”。この調査隊は 3 日に 1 便の船で那覇の泊港から宮古

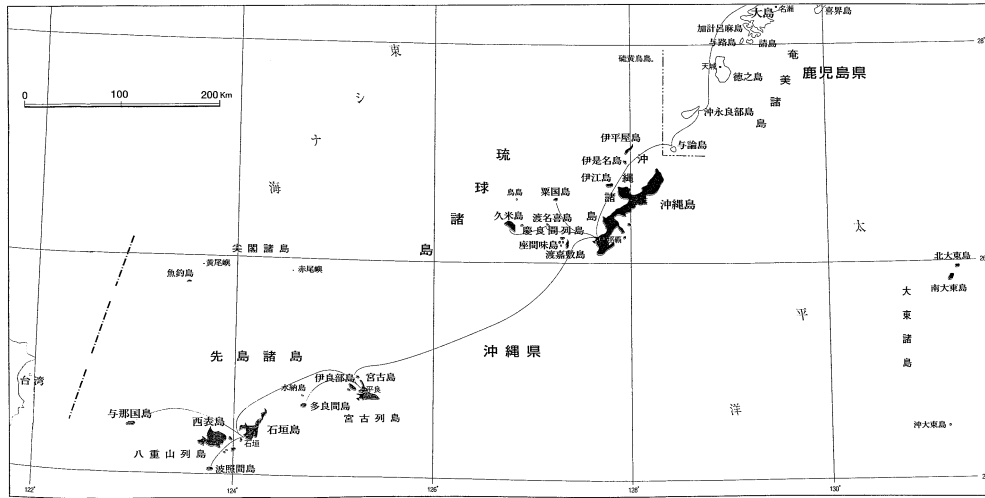


図1. 琉球諸島位置図 『ザ・ダイソーマップシリーズ 60』より改変。

に行き、そこからすぐに週に1～2回の船に運よく乗り込むことができ、多良間島には那覇から20時間足らずで到達している。タイミングが悪ければ宮古島に1週間滞在しなければ多良間行き船には乗れない年代のことである。

多良間島への物資の流れの多くは、沖縄本島から宮古島を経て、多良間島に至る。一部は沖縄本島を経由せずに県外から宮古島に運ばれ多良間にくる。さらに砂利などの建設資材はバージで台湾からも運ばれてくる。多良間から移出される物資は、その逆のルートをとる。電力は島内の火力発電所によって供給されている。発電用の燃料は船で運ばれ備蓄される。発電所内には風力発電設備があつて風車が1基あるが、この島を訪れたときは機能していなかった。生活水は簡易水道によって地下水から、農業用水は貯水池から供給される。プロパンガスは空のボンベが宮古島に送られ、ガスが詰められて運ばれてくる。

宮古列島に属する、多良間島とその北に隣接する水納島^{みなじま}以外の各島、といっても現在は伊良部島―宮古島間と大神島―宮古島間のみであるが、毎日数回のフェリーが宮古島との間に運航されている。池間島は1992年に、来間島^{くりまじま}は1995年に宮古島と架橋されている。さらに伊良部島と宮古島を繋ぐ橋の建設が計画されている。伊良部島に接するように位置する下地島は伊良部島とは短い橋で連結されており、ひとつの島とみなせるくらいである。一方、多良間島の物的・人的輸送手段は海上では週2回運行される宮古島―多良間島間のフェリーと、チャーター船や随時に運行されるバージであり、毎日運航されている貨客船はない(2001年10月時点)。フェリーは324総トンの船で、村と農協が出資している多良間海運によって運行されている。2001年の収入は1億1,750万円で、国の補助は3,900万円という。空路では19

人乗りと9人乗りの小型のプロペラ機が日に宮古島から3～4便，石垣島から1便就航していて，毎便満席でも，一日に多良間島に入域できる人数は80人余りである（2001年）。郵便物は空路でも運ばれている。9人乗りの場合，持ち込み手荷物に制限があると現地で聞いた。筆者の1人は帰りに予約していた便が9人乗りであることを多良間空港にて知り，便を19人乗りに変更した。

八月踊りなどの祭事がない普段の時期に多良間に訪れる観光客はわずかである。多人数の観光客を受け入れる宿泊施設はなく，主に仕事で滞在する人々向けの3軒の旅館があるのみである。このほか，2001年10月にこの島を訪れたときにはペンションと称するものが1軒建てられていること，新多良間空港の建設が行われていることを知った。『離島関係資料 平成15年』では旅館3，民宿1，収容人員計80人となっている。旅行社による旅行企画パンフレットに，「八重山島めぐり」を掲げたものや，宮古島の観光はあるが，多良間島を組み込んだツアーというのを目にしたことはない。八重山の黒島とか，小浜島，波照間島，竹富島では民宿が自転車のレンタルをしており，島を回る観光客によく出会う。多良間島では自転車のレンタルは印刷店がやっている。筆者が島の中を自転車で回ったときには，観光客に出会うことはなかった。村役場の経済課職員の話では，観光に重きをおくつもりはないという。つまり，多良間島における地域経済にはほとんど観光は寄与しておらず，これからも依存することはないということである。新多良間空港は2003年10月10日から運用開始され，39人乗りが就航するようになった。試験的なフェリーの毎日運行は2001年11月27日から始められていると聞いた。500～700トンクラスの船の建造計画があるとのことで，これが運行されれば現在2時間半かかる所要時間を1時間程度に短縮でき，出入りの港は普天間から前泊に移る予定であるという。2001年10月に筆者は港の整備工事が行われているのを見ている。

3. 水 納 島

多良間村は多良間島と北に約8km離れた水納島とからなる。なお，水納と同名の島は沖縄本島の本部半島西沖にもある。この宮古列島の水納島は過去（1910年代）に人口が300人を超え，世帯数は40近くになった時期があった。砂地が多く農業に適さず，漁業が主たる生業となっていた。1960年の国勢調査では190人となり，その次の1965年での国勢調査では24人に激減している。これは集団的な宮古島への移住がなされたためである。1978年には在籍児童がないため分校が廃止された。全島をリゾート観光地にするという計画があったものの，それが立ち消えとなり，現在のように牧草地が広がる島になったという。2000年での人口は7人，世帯数3となっているが，実質的には1世帯のみが，島にある牧場の管理とコテージを営んで生活しているということである。この家族は「大海原のロビンソン一家」として紹介されている（椎名誠，1998）。電気は多良間島から海底ケーブルできている。船を所有する

島の定住者以外の人が島に行くには船をチャーターしなければならない。

水納島(2.15 km²)より狭い島で有人の島は先島には宮古列島の大神島があり、八重山には鳩間島、嘉弥真島、由布島、外離島、新城島(パナリ)の^{あらぐすく}上地と^{かみじ しもじしま}下地島がある(表1)。これらの島々のうち、学校が現在もあるのは宮古列島では大神島、八重山では鳩間島のみとなっている。鳩間島では全国から、本州や北海道では山村留学に当たる「里子」を受け入れることによって、かろうじて学校が存続している。水納島の統計にあらわれる農地はすべて牧草地であり、飼料作物としてローズグラスが29ヘクタールある栽培面積の全てを占めている(離島関係資料 平成15年)。これは島の面積の約13.5%である。このうち放牧地面積は4ヘクタールとなっており、ウシの飼養総数は152頭である。八重山パナリの下地島は船から眺めると全島が牧草地のような景観をしていて中央付近にあるサイロがよく目立つ。牧場面

表1. 先島諸島の離島

				2000年国勢調査			2002年住民基本台帳
圏域	離島名	市町村	面積(km ²)	世帯数	人口	密度	人口
宮古圏	宮古島	平良市	159.08	16,788	46,377	291.5	48,350
		下地町					
		上野村					
		城辺町					
	池間島	平良市	2.83	334	734	259.4	807
	大神島	平良市	0.24	21	46	191.7	46
	来間島	下地町	2.84	78	189	66.5	209
	伊良部島	伊良部町	29.05	2,238	6,815	234.6	7,032
	下地島	伊良部町	9.54	61	88	9.2	70
八重山圏	多良間島	多良間村	19.75	519	1,331	67.4	1,427
	水納島	多良間村	2.15	3	7	3.3	8
	小計		225.48	20,042	55,587	246.5	57,949
	石垣島	石垣市	222.54	15,853	43,302	194.6	44,345
	竹富島	竹富町	5.42	134	279	51.5	300
	西表島	竹富町	289.27	935	1,976	6.8	2,010
	鳩間島	竹富町	0.96	28	54	56.3	48
	由布島	竹富町	0.15	22	32	213.3	27
	小浜島	竹富町	7.84	231	447	57.0	489
	黒島	竹富町	10.02	94	199	19.9	213
	新城島(上地)	竹富町	1.76	4	5	2.8	4
	新城島(下地)	竹富町	1.58	1	3	1.9	1
	外離島	竹富町	1.32	1	1	0.8	
	嘉弥真島	竹富町	0.39	4	4	10.3	3
	波照間島	竹富町	12.77	240	551	43.1	584
	与那国島	与那国町	28.84	718	1,852	64.2	1,781
	小計		582.86	18,265	48,705	83.6	49,805

『離島関係資料』より作成。

積は 96.3 ヘクタールで、島の総面積 1.58 km² の約 61% を占めており、この牧場を管理する 1 家族のみが在住する。この島は分校が廃止になり廃村になって久しく、1963 年に無人島化した。離島苦（しまちゃび）によって島からの転出が進み廃村もしくは廃村同様になり、牧草地化されているという点で水納島と似た経過をたどっている。ただし、新城島には西表島から海底送水されており、離島苦のうち水不足は解消されているが、水納島には海底送水はされていない。頼るべき多良間島自体に河川がなく平坦な隆起サンゴ礁の島であるがゆえに、時に早魃に見舞われる。海底送水が開始された 1975 年にパナリの上地島にあった小学校は廃校になっている。当時の上地島の人口は 16 人、10 世帯であったが、うち 4 世帯 8 人が教員とその家族であった（三木，2003）。

4. 多良間島の人口と生業

多良間島の人口は 2000 年の国勢調査では 1,331 人である。そのうち男は 735 人で女は 596 人となっており、男に偏っている。近年の人口推移をみると、この偏りが次第に増大してきたことがわかる（図 2）。これは、島全体の人口減少には出生率の低下に加えて女の転出が大きな寄与をしていることを示している。以前沖縄本島今帰仁村の調査の際、農業を生業としてシマに留まるか、U ターンしてきた若い世代の男にはなかなか結婚相手が見つからないということを聞いた（高木他，1994）。実際に実質的な農家の主で 40 代に近いにもかかわらず独身の人が何人かいた。多良間島でもいわゆる「嫁不足」は深刻であろうと推測される。多良間村に限らず宮古圏域の町村は、ほぼ平衡状態で推移している平良市を除けば、人口が減

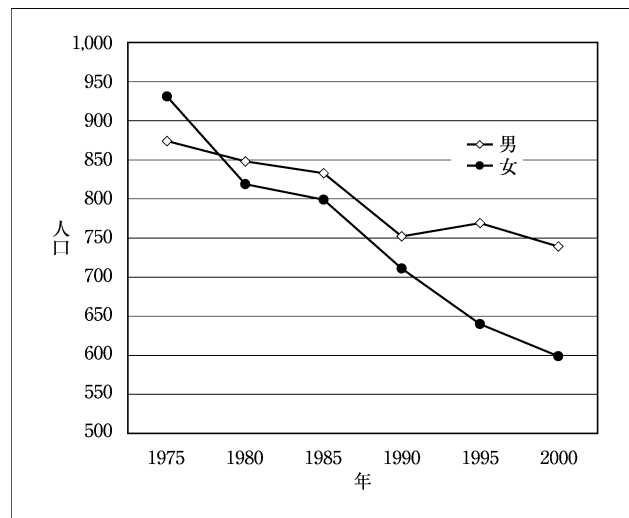


図 2. 多良間村男女別人口推移 『離島関係資料』より作成。

少し続けてきた(図3～8)。特に1965年から1975年にかけての減少が著しい。年齢層で見ると15歳未満の人口減が顕著である。1971年から翌年にかけて早魃となり、多良間島のサトウキビ栽培は壊滅的となった。この時多くの離農者がでて、島外への移住により多良間村の

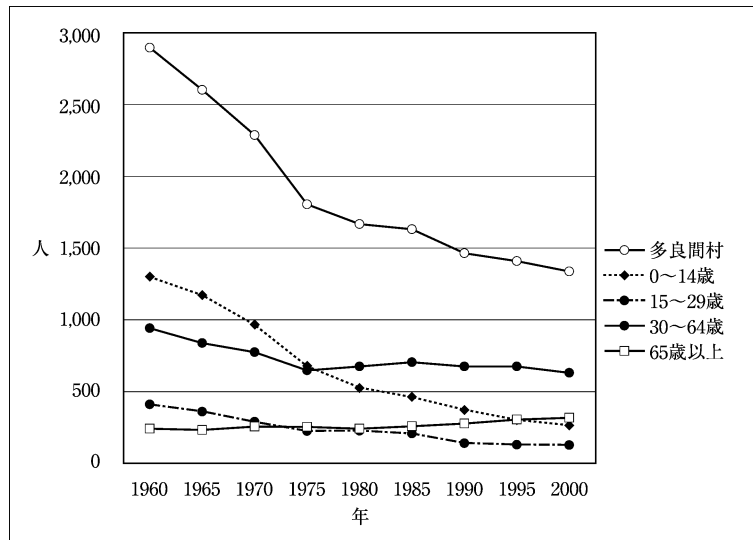


図3. 多良間村の年齢別人口推移 『離島関係資料』より作成。

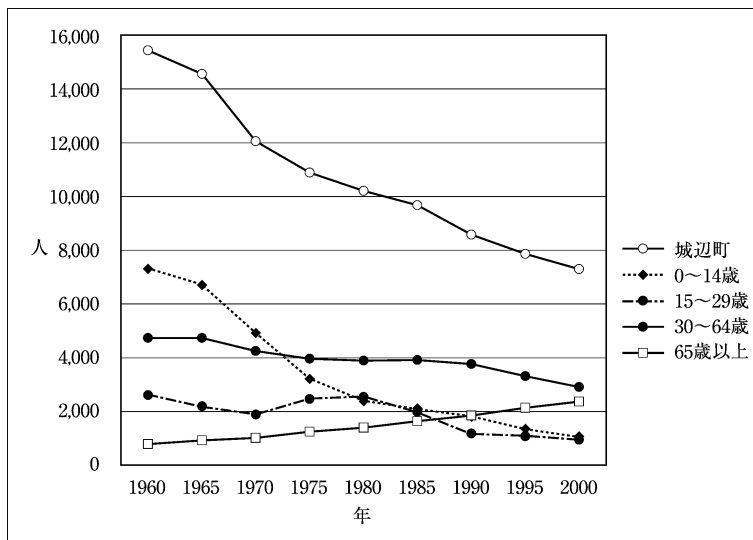


図4. 城辺町の年齢別人口推移 『離島関係資料』より作成。

急激な人口減少がおきている。^{ぐすくべ}城辺町は宮古本島に位置しているのにも関わらず，多良間村と同様な減少の仕方を示している。ただし，多良間村とは急激に減少した年代が異なっており，1965～1970年の人口減少が著しい。人口の減少は町村の自主財源である税収を減少させ

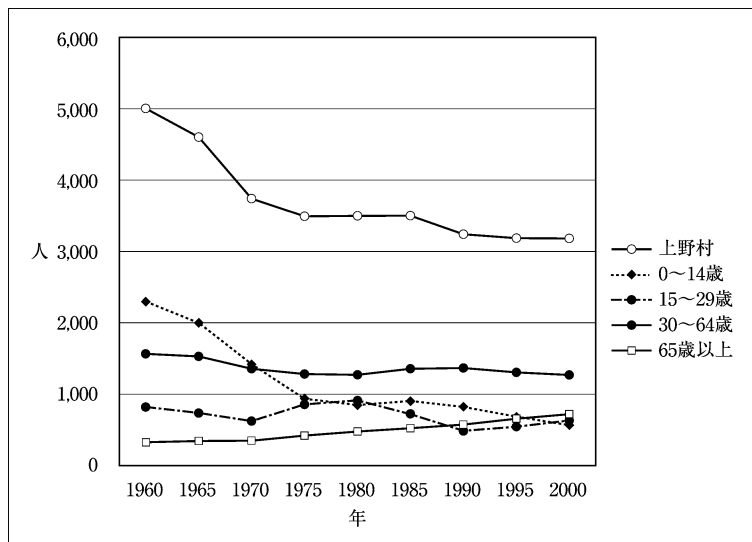


図5. 上野村の年齢別人口推移 『離島関係資料』より作成。

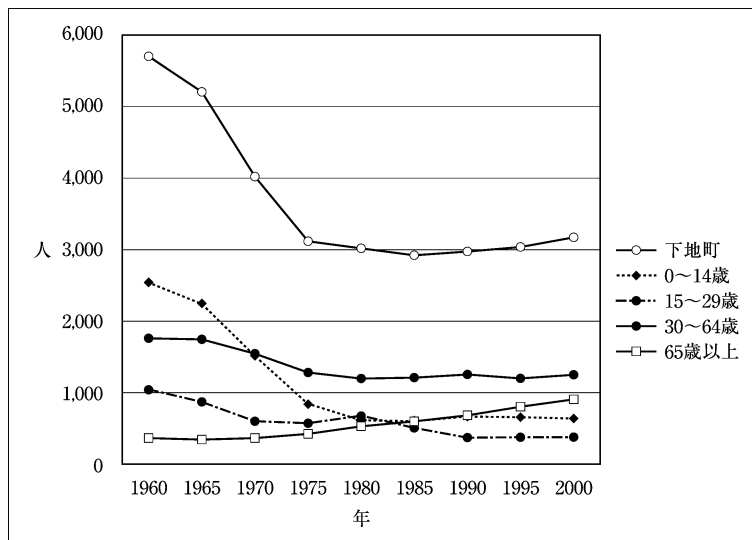


図6. 下地町の年齢別人口推移 『離島関係資料』より作成。

ることになる。下地町は1975年以降、上野村は1990年から平衡状態となっており、多良間村や城辺町とは異なる傾向を示している。おそらく観光によって雇用が確保されているものと思われる。

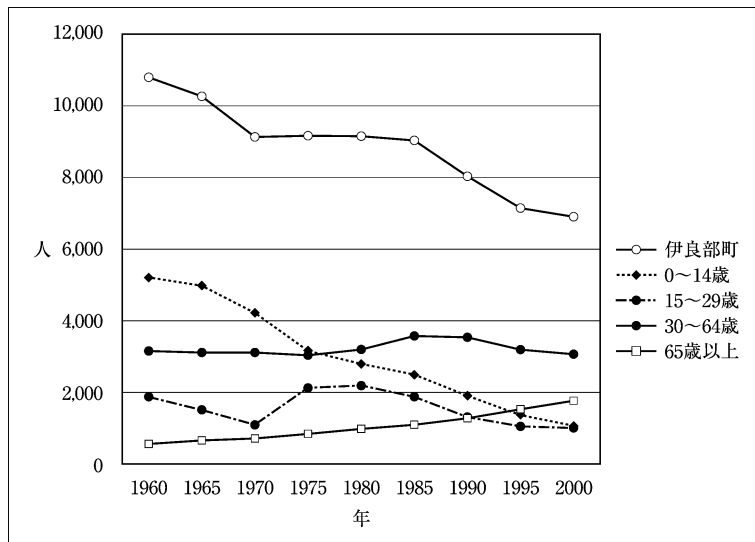


図7. 伊良部町の年齢別人口推移 『離島関係資料』より作成。

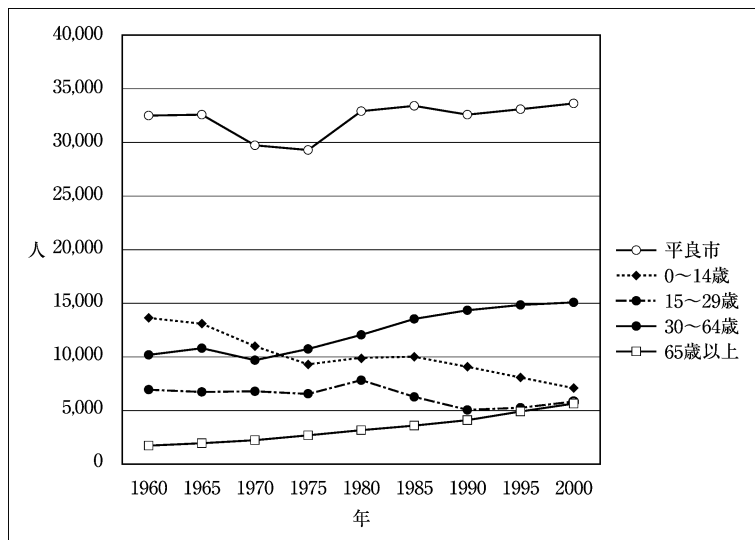


図8. 平良市の年齢別人口推移 『離島関係資料』より作成。

八重山においては、宮古島と多良間島間と似た距離に石垣島から離れて位置する波照間島がある。石垣島離島桟橋からこの島までの直線距離は 50 km 足らずあるが、客船の所要時間は約 1 時間で、2 社で 6 往復の便がある。しかし何故か 2 社の船はほぼ同じか、全く同時刻に出航するようになっており、3 往復と同様である。この高速の客船には郵便小包や宅配便が乗せられている。これに加えてフェリーが週 3 便あって、これは約 2 時間を要する。さらに石垣一波照間の空路もある。多良間島と宮古島間には空路とフェリーはあっても、手軽に郵便物や小さい貨物を運べる高速船がない。人的・物的輸送手段においては、波照間島は多良間島にくらべて利便性がかなり高いといえる。しかし、両島の人口は 1960 年以降ほとんど同じパターンで減少してきた(図 9)。このことは人口密度の推移でみるとさらに明瞭にわかる(図 10)。波照間島の農業従事者は 15 歳以上の就業者のうち約 55% を占め、多良間島では約 40% である。これは島を見て回ったときに受けた印象とは異なる。多良間島の方が農業依存度は高いと思われ、波照間島では観光がある程度重きをなしていると思われたのである。波照間島では民宿は 7 軒あり収容能力は 161 人となっていて、多良間島の倍くらいあり、入域観光客数は 12,770 人で、多良間島は 7,778 人となっている(離島関係資料 平成 15 年)。観光客が多良間島よりは良く目立つという印象の割にはそれほど多くはないという数字である。島の面積からいえば波照間島の方が人口の少ないのは当然であるが、人口密度が低い。これには、多良間島に比べれば起伏に富む地形のため良い農地が少ないことも一因しているのであろうし、観光も重要な産業といえるほどの比重をもたないためでもあろう。産業別の人口比でみると(表 2)，多良間島は波照間島よりも第 2 次産業就業者の率がかなり高い。多

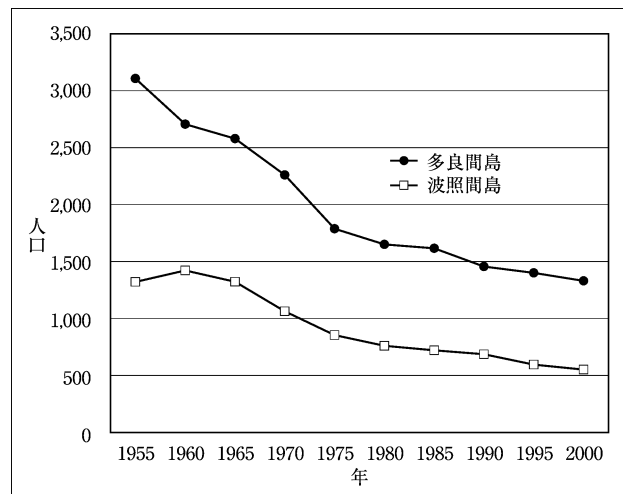


図 9. 多良間島と波照間島の人口推移 『離島関係資料』より作成。

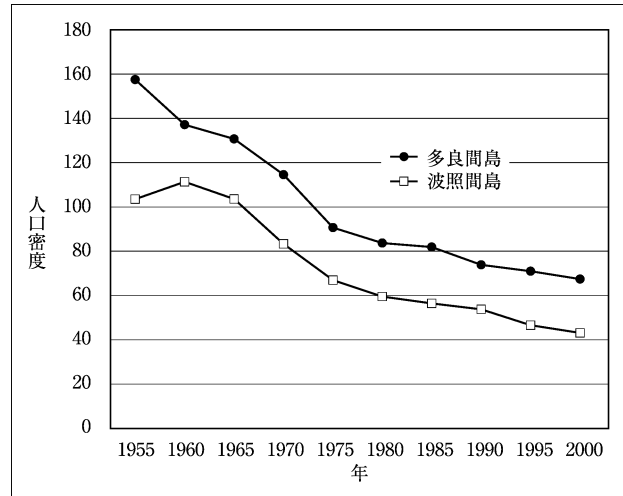


図 10. 多良間島と波照間島の人口密度の推移 『離島関係資料』より作成。

表 2. 15 歳以上の産業別就業者数 (2000 年)

	総数	第 1 次産業			第 2 次産業			第 3 次産業					学校教職員
		農業	水産	計	建設業	製造業	計	商業	サービス	公務	他	計	
多良間島	715	288 40.28%	4	292	131	41	172 24.06%	49	106	67	29	251 35.10%	29 4.06%
平良市	15,015	1,449 9.65%	74	1,523	2,282	700	2,993 19.93%	3,337	4,749	1,104	1,249	10,439 69.52%	709 4.72%
城辺町	3,758	1,917 51.01%	2	1,922	458	94	568 15.11%	346	602	182	136	1,266 33.69%	116 3.09%
下地町	1,461	641 43.87%	4	645	141	52	193 13.21%	159	296	110	58	623 42.64%	53 3.63%
上野村	1,557	549 35.26%	1	550	200	51	253 16.25%	152	341	194	67	754 48.43%	37 2.38%
宮古島	22,506	4,844 21.52%	85	4,932	3,212	938	4,179 18.57%	4,043	6,094	1,657	1,539	13,333 59.24%	944 4.19%
伊良部町	3,355	1,147 34.19%	182	1,329	627	124	753 22.44%	331	446	199	297	1,273 37.94%	105 3.13%
北大東島	457	59 12.91%	6	65	168	30	199 43.54%	43	77	52	21	193 42.23%	22 4.81%
南大東島	913	213 23.33%	3	216	234	68	306 33.52%	120	140	103	28	391 42.83%	31 3.40%
竹富町	34,007	9370 27.55%	283	9659	5040	1357	6451 18.97%	5194	7996	2497	2146	17,833 52.44%	1308 3.85%
石垣島	19,805	2,024 10.22%	374	2,408	2,719	1,082	3,852 19.45%	3,940	6,203	1,382	1,707	13,232 66.81%	771 3.89%
波照間島	335	185 55.22%	3	188	14	30	44 13.13%	25	52	4	22	103 30.75%	21 6.27%

学校教職員は「サービス」に含まれている。『離島関係資料』より作成。

良間島の方が物資の流通面では不便であるため、建設や製造は島内依存性が高くなっているであろう。多良間島は経済的にはほとんど観光に依存してはいないが、第3次産業就業者の比率は波照間島より高い。これは、多良間島には役場があり村議がいるからであるといえる。竹富町全体では第3次産業就業者の比率は約61%である。このうち観光関連の事業に携わっている人口の比率は分からないが、特に竹富島や、西表島、小浜島は入域観光客数が多いことから、竹富町の純生産のうち観光の占める率はかなり高いと推測され、いっぽう農業での純生産は全体の6.7%にすぎない。農業就業者数数が40%を占める多良間村でも14%足ら

ずである（表3）。

只友（2000）は表「離島地域の産業別市町村内純生産と所得の状況」を掲載し、その中にある「生産・分配乖離率」の値が、離島において軒並みマイナスであることに言及している。なかでも乖離率のマイナス度が大きい例として－61.3%の北大東村，－46.9%の南大東村，－45.7%の下地町，－45.6%の座間味村，そして－43.2%の多良間村をあげている。只友（同上）に掲げてあるデータには『沖縄県市町村所得平成7年度』より作成されたと書かれているが、沖縄県庁のホームページにて公表されているデータは過去に遡って修正され表4のようになっている。いずれも過去のデータによるものよりは度合いは小さくなっているものの、それでもしかしこれらの町村の乖離率のマイナス傾向が強いことには変わりはない。只友（同上）は、“この数値がマイナスであることは、地域で生産が行われても、生産によって得られた所得が、その地域の住民に分配されていないことを示している。つまり、離島町村の生産が、所得として離島に分配されていない経済構造になっている”といい、取り上げた五町村に共通する特徴として、建設業の純生産額が占める比率が高いことをあげている。

多良間の生業として、また基幹産業として位置づけられているのは農業であり、島を概観する限りでは農地が多くてそういう印象を受ける。多良間村教育委員会が発行している『村の歴史散歩』には次のように書かれている。“公務員や会社員等サラリーマンを除けばほとんどの人が農業を生業としている。機械化農業となり、大規模農家が多くなっている。基幹作物としてのさとうきび作をはじめ、果菜類のハウス栽培や葉菜類や根菜類の路地栽培、さつまいもや豆類の栽培、たばこの栽培等のほか、近年、畜産も盛んに行われるようになり、牧草の植栽面積も年と共に広がっている。多くは専業農家であるが、商業、建設業、漁業との兼業農家もあり、一部に漁業を生業としている家庭もある。水納島は、七名家族の一世帯で、全島牧場といえるほどの広大な牧場を経営し、畜産と漁業の兼業となっている”。前述のように、就業人口からみれば確かに農業従事者の比率は約4割と高い。しかし、村の純生産

表3. 純生産

（単位：百万円）

	第1次産業				第2次産業				第3次産業				合計
	農業		水産	計	建設業	製造業	計		サービス	他	計		
多良間村	581	13.78%	11	592	1,879	566	2,445	58.01%	104	1,247	1,351	32.05%	4,215
平良市	1,977	2.51%	803	2,780	10,260	2,685	12,918	16.39%	20,173	46,447	66,620	84.51%	78,831
城辺町	2,723	21.65%	27	2,750	3,918	1,330	5,248	41.73%	1,099	3,931	5,030	40.00%	12,575
下地町	1,442	16.81%	33	1,475	1,860	1,601	3,461	40.35%	1,663	2,334	3,997	46.60%	8,578
上野村	1,127	16.30%	18	1,475	1,126	53	1,179	17.06%	1,598	3,187	4,785	69.23%	6,912
竹富町	791	6.69%	334	1,125	4,097	675	4,772	40.38%	2,628	3,824	6,452	54.59%	11,818
北大東村	520	14.45%	5	525	1,630	476	2,106	58.52%	368	756	1,124	31.23%	3,599
南大東村	1,497	21.52%	15	1,512	2,503	1,348	3,851	55.37%	408	1,457	1,865	26.82%	6,955

『離島関係資料』より作成。

に農業が占める割合は1割5分に満たないのである(表3)。多良間村の1人当りの所得は県平均以下ではあるが、平良市を除けば宮古圏のうちでは高い方である。宮古島にある城辺町と下地町は最下位と下から2番目の53, 52位であり、上野村は49位となっていていずれも所得水準は低い(表5)。県内地域別でみると宮古が最も所得水準が低く、八重山が最も高い(表6)。宮古島と石垣島を単純に比較すると、宮古島のほうが面積が小さいのに人口が多く、農業就業者が多くその比率も石垣島より倍高い(表1, 2)。沖縄本島に位置していても農業を主たる生業とする北部地域は所得水準が低い。その代表的な町村として今帰仁村や本部町、大宜味村などがあげられる。多良間の経営農家1戸当りの耕地面積は宮古島の市町村に比べて広く(図11)、農業粗生産額に占める畜産の比率が高い(表7)。北大東村と南大東村は県の平均よりかなり高く、1人当りの所得はそれぞれ1位と3位である(表5)。両村とも経営農家1戸当りの耕地面積は宮古島の町村に比べて大きい(図12, 表8)。両村の主要作物はサトウキビであり、農業粗生産のほとんど全てを占めているといえるほどである。多良間島や南・北大東島は、しばしば早魃による不作にみまわれる。そのたびに離農や島を離れる人が多く出てきたこと、そして土地改良事業などにより、農家の経営規模が拡大してきた。また、

表4. 離島地域の産業別市町村内純生産と所得の状況

百万円

	市町村内純生産		市町村民所得(分配)		生産・分配乖離率		一人当たり所得(千円)	
	1995年	2000年	1995年	2000年	1995年	2000年	1995年	2000年
平良市	74,215	74,523	72,270	78,077	-2.6	4.8	2,184	2,317
石垣市	90,738	89,938	88,594	94,598	-2.4	5.2	2,121	2,185
仲里村	10,230	10,390	8,352	9,183	-18.4	-11.6	1,620	1,793
具志川村	9,170	7,053	7,575	7,366	-17.4	4.4	1,625	1,738
渡嘉敷村	2,224	2,142	1,762	2,250	-20.8	5.0	2,430	3,082
座間味村	3,230	2,958	2,044	2,433	-36.7	-17.7	2,008	2,371
粟国村	1,655	2,351	1,343	1,847	-18.9	-21.4	1,387	1,924
渡名喜村	1,835	930	1,071	1,275	-41.6	37.1	1,739	2,438
南大東村	6,036	5,491	3,623	4,270	-40.0	-22.2	2,460	2,955
北大東村	3,465	2,886	1,737	2,190	-49.9	-24.1	3,021	3,264
伊平屋村	3,318	4,030	2,258	3,005	-31.9	-25.4	1,575	1,964
伊是名村	4,283	4,057	3,737	3,448	-12.7	-15.0	1,972	1,818
城辺町	12,041	10,644	8,478	8,760	-29.6	-17.7	1,078	1,202
下地町	7,679	7,283	4,472	4,276	-41.8	-41.3	1,473	1,348
上野村	6,199	6,735	4,593	4,963	-25.9	-26.3	1,442	1,559
伊良部町	10,722	9,791	10,250	10,780	-4.4	10.1	1,435	1,562
多良間村	3,452	4,157	2,261	2,775	-34.5	-33.2	1,605	2,072
竹富町	10,881	11,431	7,781	8,343	-28.5	-27.0	2,218	2,349
与那国町	4,851	4,846	3,758	4,222	-22.5	-12.9	2,087	2,280
県計	2,464,287	2,605,139	2,612,583	2,801,045	6.0	7.5	2,052	2,125

資料出所: <http://www.pref.okinawa.jp/toukeika/ctv/1995/ctv.html>
<http://www.pref.okinawa.jp/toukeika/ctv/2000/ctv.html>

表 5. 市町村民 1 人当たりの所得 53 位は沖縄県最下位。

2000 年	多良間村	平良市	城辺町	下地町	上野村	伊良部町	竹富町	北大東村	南大東村	県
所得(千円)	2,072	2,317	1,202	1,348	1,559	1,562	2,349	3,264	2,955	2,125
所得水準	97.5	109.0	56.6	63.4	73.4	73.5	110.6	153.6	139.1	100.0
順位	28	12	53	52	49	48	11	1	3	
2001 年	多良間村	平良市	城辺町	下地町	上野村	伊良部町	竹富町	北大東村	南大東村	県
所得(千円)	1,869	2,250	1,193	1,416	1,789	1,589	2,195	3,206	3,076	2,059
所得水準	90.8	109.3	57.9	68.8	86.9	77.2	106.6	155.7	149.4	100.0
順位	35	11	53	51	42	49	12	1	3	

資料出所：http://www.pref.okinawa.jp/toukeika/ctv/2000/ctv.html
http://www.pref.okinawa.jp/toukeika/ctv/2001/ctv.html

表 6. 地域別の 1 人当たり所得

(単位：千円)

年 度	1 人当たり所得 (千円)			所得水準 (県=100)		
	1999	2000	2001	1999	2000	2001
県 計	2,123	2,125	2,059	100.0	100.0	100.0
北 部	1,983	1,982	1,960	93.4	93.3	95.2
中 部	2,173	2,194	2,118	102.4	103.2	102.9
南 部	2,024	2,049	2,015	95.3	96.4	97.9
那 覇	2,183	2,130	2,031	102.8	100.2	98.6
宮 古	1,971	1,972	1,950	92.8	92.8	94.7
八 重 山	2,182	2,200	2,145	102.8	103.5	104.2

資料出所：http://www.pref.okinawa.jp/toukeika/ctv/2000/ctv1_3.html
http://www.pref.okinawa.jp/toukeika/ctv/2001/ctv1_3.html

表 7. 農業粗生産額と生産農業所得 (2000 年)

千万円

市町村	農 業 粗 生 産 額																			計	生産農 業所得	生産農 業所得 率(%)		
	耕 種										畜 産													
	米	雑穀・ 麦・豆	いも類	野菜	果実		花卉	工芸農作物		その他	小計	牛		豚		鶏		その他	小計					
					パイ			さとうきび	葉たばこ			肉用牛	乳用牛	肉豚	鶏卵									
多良間村	—	0	0	6	—	—	—	52	45	6	—	59	54	54	—	X	X	0	0	1	56	114	54	47.2
平良市	—	2	5	23	40	—	1	174	141	32	3	247	71	71	—	4	2	8	8	1	83	330	182	55.1
城辺町	—	0	3	32	9	—	2	259	168	91	1	306	93	93	—	2	1	0	0	1	96	402	237	58.9
下地町	—	0	2	24	9	—	1	126	66	60	1	162	16	16	X	X	X	1	1	0	31	194	123	63.3
上野村	—	1	2	16	6	—	—	101	50	51	2	127	24	24	—	X	X	0	0	1	25	152	94	61.9
竹富町	7	3	1	7	5	2	—	57	57	—	2	81	107	107	—	0	—	0	0	1	108	189	76	40.2
石垣市	39	1	2	50	45	23	60	252	190	62	10	459	503	480	23	18	7	22	22	2	545	1,004	418	41.6
与那国町	8	—	0	1	0	—	—	9	9	—	0	18	35	35	—	X	X	0	0	1	36	55	19	34.3
北大東村	—	—	4	0	—	—	—	36	36	—	—	40	0	—	—	—	—	—	—	1	1	40	28	69.2
南大東村	—	—	5	0	—	—	—	107	107	—	—	113	5	5	—	—	—	0	0	1	6	119	81	68.0

— 事実のないもの 0 単位に満たないもの X 秘密保護上統計数値を公表しないもの
『離島関係資料』より作成。

表8. 島別および市町村別農地面積

	島の面積 (km ²)	サトウキビ(ha)		牧場面積(ha)		経営耕地面積 (ha)		販売農家1戸 当りの耕地面積 (ha)	飼料作物 栽培面積 (ha)	ウシ	
										頭数	戸数
多良間島	19.75	229.59	11.6%	230.6	11.7%	676.13	34.2%	2.705	264.24	3,648	125
水納島	2.15			29.0	13.5%	—	—	—	29.00	146	1
宮古島	159.08	2,988.26	18.8%			6,894.74	43.3%	1.730	781.04	14,878	1268
池間島	2.83	33.36	11.8%			43.21	15.3%	0.533	0.20	6	1
来間島	2.84	35.05	12.3%	7.9	2.8%	118.82	41.8%	2.376	13.95	122	14
北大東島	11.94	402.77	33.7%			532.97	44.6%	5.495	0.00		
南大東島	30.57	1,378.01	45.1%	29.0	0.9%	1,659.56	54.3%	8.175	28.00	377	5
石垣島	222.54	1,667.02	7.5%	2,650.7	11.9%	3,976.25	17.9%	2.924	1,618.85	26,588	618
黒島	10.02			786.4	78.5%	592.70	59.2%	12.611	476.45	2,740	64
波照間島	12.77	163.69	12.8%	98.5	7.7%	423.45	33.2%	3.184	70.30	510	29

市町村面積

多良間村	21.90	229.59	10.5%	259.6	11.9%	676.13	30.9%	2.705	293.24	3,794	126
平良市	64.92	999.63	15.4%			2,158.03	33.2%	1.538	214.10	5,279	335
城辺町	57.60	1,248.80	21.7%			2,938.61	51.0%	1.798	379.49	6,406	642
下地町	23.63	434.02	18.4%	7.9	0.3%	1,080.58	45.7%	1.983	83.46	1,317	100
上野村	18.98	374.23	19.7%			878.75	46.3%	1.643	118.14	1,879	205

『離島関係資料』より作成。

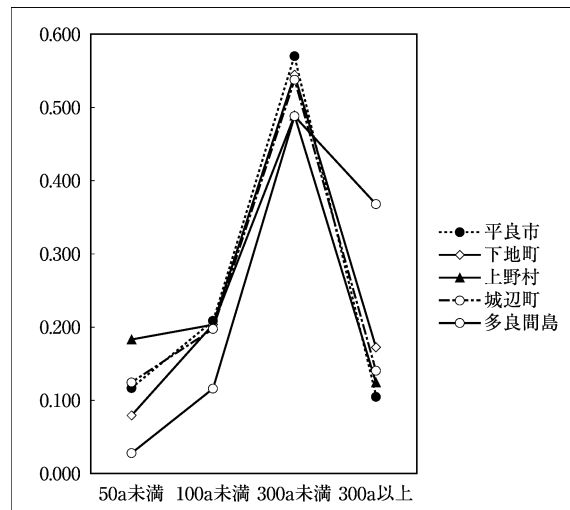


図11. 1戸当たりの経営耕地面積の分布（宮古）『離島関係資料』より作成。

サトウキビの収穫にハーベストを導入し人手をかけず機械化をするには、1戸当たりの経営耕地面積がある程度広くなければならない。このことは大規模農家が多い要因のひとつであるといえる。しかし多良間の場合、農家の経営耕地面積の広さはサトウキビ畑よりむしろ、

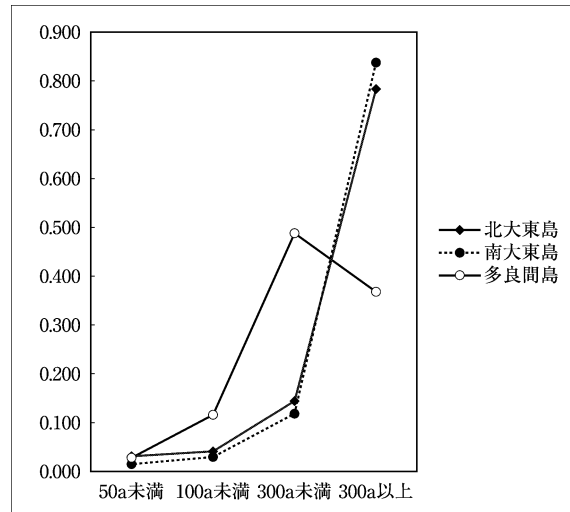


図 12. 1戸当たりの経営耕地面積の分布（大東島）『離島関係資料』より作成。

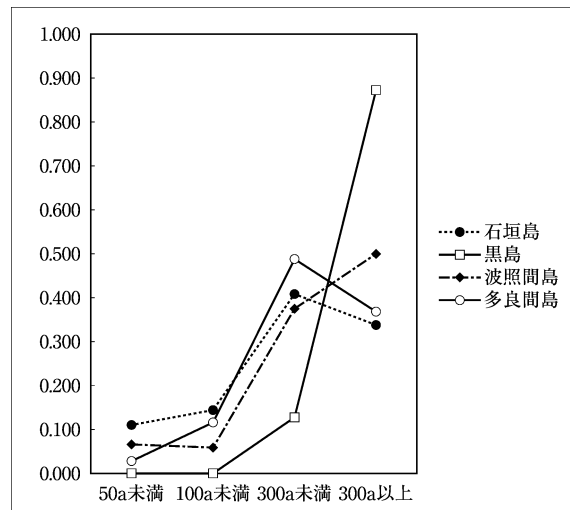


図 13. 1戸当たりの経営耕地面積の分布（黒島）『離島関係資料』より作成。

ウシ飼養のための放牧地と牧草地の拡大によってもたらされているようである。農業生産法人として経営されている500頭規模の牧場が二ヶ所、100頭規模が三ヶ所ある。村にはそのほか、前述した水納島に牧場がある。多良間では子牛を9ヶ月まで飼育してからせりに出される。しかしそれ以上育てて、肉として出荷することはない、落札されたこれらの子ウシはおもに九州で育てられるという。成牛まで飼養しなくとも、牧草を主な餌とするならば広い農

地を必要とする。八重山の黒島は全島牧草地という景観を与え、「ウシの島」と呼べるくらいである。この島の1農家当りの経営耕地面積はやはり広がっている(図13, 表8)。こうした農家の経営耕地面積の広さは、所得の相対的高さの一因であると考えられるが、前述のように農業自体の純生産額の比率は低く、公共事業に支えられた建設業の比率が高い。多良間村では、2000年における純生産のうちの47.4%を建設業が占めている。沖縄県において所得水準の高い北大東村では、54.2%を占めている。只友(同上)は北大東村について以下のように記述している。この村は1995年度純生産額の増加幅が、60.4%と沖縄県下で1番大きかった。この年に空港建設が始まり、村内純生産の63.6%を建設業が占めるに至った。公共投資が増えて純生産額が上昇し、20.1%の上昇となった。

つまり、北大東村における高い所得水準には大規模農業自体はわずかしき寄与していないのである。同様に宮古圏の他の「農村」に比べて多良間村の所得水準が高いのは、農業の大規模化による収穫によるよりもむしろ、土地改良事業等の農業関連土木その他の公共事業によるものであるといえよう。多良間村の歳入のうち自主財源は20%ほどしかない。自治体財政に占める地方交付税などの依存財源の割合がきわめて高いのは、多良間村に限ったことではなく、沖縄離島に位置する市町村に共通した特徴となっている(表9)。2001年度歳入を沖縄県全体でみると自主財源の構成比は30.8%あるが、離島計では16.4%となっている(表10)。

2001年度の1人当たりの市町村所得は、県平均で205万9,000円となっており、前年度比2%減である。市町村別では北大東村が8年連続で1位となっている(表5)。地域別ではこれも8年連続で八重山地域が最も高い(表6)。この理由として琉球新報(2004年3月24日)は、八重山地域では就業者人口に占める雇用者数の割合が高い(33.3%)ことをあげている。農業就業者の比率が高い宮古地域は引き続き一番所得水準が低く、城辺町も前年度と変わらず最下位であった。市町村所得から軍用地料収入などの県外からの所得を除いた県内純生産は2兆5,423億円で、前年度から1.6%減少した。これは、2001年9月にアメリカ

表9. 2000年度歳入

(単位: 千円)

	自主財源			依存財源			計		人口
			1人当り			1人当り		1人当り	
多良間村	351,692	11.4%	258.0	2,725,489	88.6%	1,999.6	3,077,181	2,257.7	1,363
平良市	3,637,469	21.7%	107.1	13,160,776	78.3%	387.4	16,798,245	494.4	33,974
城辺市	1,143,199	15.6%	160.2	6,173,515	84.4%	865.1	7,316,714	1,025.3	7,136
下地町	827,447	18.9%	256.5	3,544,240	81.1%	1,098.6	4,371,687	1,355.1	3,226
上野村	553,962	12.6%	170.9	3,846,530	87.4%	1,186.5	4,400,492	1,357.3	3,242
伊良部町	439,524	8.1%	63.7	4,982,640	91.9%	721.8	5,422,164	785.5	6,903
竹富町	749,716	15.2%	204.0	4,167,390	84.8%	1,134.0	4,917,106	1,338.0	3,675
北大東村	331,246	11.1%	480.8	2,652,626	88.9%	3,850.0	2,983,872	4,330.7	689
南大東村	808,718	18.3%	554.3	3,609,313	81.7%	2,473.8	4,418,031	3,028.1	1,459

『離島関係資料』より作成。

表 10. 2001 年度歳入

(単位：千円)

	自主財源		依存財源		計
多良間村	531,975	20.1%	2,111,698	79.9%	2,643,673
平良市	3,552,603	20.4%	13,835,927	79.6%	17,388,530
城辺市	1,456,682	19.1%	6,179,469	80.9%	7,636,151
下地町	406,640	10.5%	3,469,823	89.5%	3,876,463
上野村	900,088	21.7%	3,242,350	78.3%	4,142,438
伊良部町	461,411	8.4%	5,037,933	91.6%	5,499,344
竹富町	796,525	17.2%	3,832,863	82.8%	4,629,388
北大東村	500,565	15.3%	2,767,899	84.7%	3,268,464
南大東村	641,849	20.8%	2,437,108	79.2%	3,078,957

資料出所：http://www.pref.okinawa.jp/toukeika/yearbook/yearbook46.html

で起きた同時多発テロの影響によって観光客が減少したことが大きな要因になっている（沖縄タイムズ，2004 年 3 月 24 日）。

筆者が 1 回目に宮古島と多良間島を訪れたのは同時多発テロのおよそ 1 ヶ月半後である。沖縄への修学旅行があいついでキャンセルされていることが報道され，観光客の大幅な減少の沖縄経済に及ぼす深刻な影響が危惧されていた時期であった。新千歳空港から関西空港まで満席の飛行機に乗り，そこで宮古空港行きに乗り継いだ。関空からの宮古への ANK の航空機は殆ど空席ばかりで，乗客は 20 人くらいにすぎなかった。2004 年 3 月現在では約 130 席の機種が運行されているが，当時は 250 か 280 席くらいある機種だったと記憶している。帰りの宮古－関空も同様で 25 人ほどの乗客しかいなかった。その後は国外旅行を敬遠する傾向が強まったこともあって，沖縄を訪れる客は逆に増加するようになった。2002～2003 年は過去最多の入域観光客数の記録を更新しているので，平均的な所得は回復しているものと思われる。

ところで上記の沖縄の新聞記事によれば，北大東島における所得の高さは，筆者が最初に推測したように，農家一戸当りの経営耕地面積の広さによるとしている。2000 年の国勢調査では北大東島の人口密度は 56.2/km²，筆者らが過去に調査対象とした今帰仁村は 236.6/km²であり，1 人当たり所得最下位の城辺町は 126.6/km²である。農業を生業として 1 世帯当りの所得を上げるためには必然的に 1 農家当りの経営耕地面積を広くする以外に方法はない。いくら機械化し人力の関与を少なくし収穫効率を高めても，農産物の生産力が上がるわけではない。肥料を与えることや農薬の散布によってある程度は単位面積当たりの収量は増加するがすぐに頭打ちとなる。しかも天候によって収穫量は左右され，旱魃や台風によって壊滅的な被害を蒙ることもある。これは克服できない生態学の法則である。限りない生産力など農業や水産業，林業ではありえない。第一次産業は，基本的に生物が成長するまで待つて収穫するしかないのであり，生産する主体は農家ではなく当の栽培植物や家畜なのである。この点が第二次や第三次産業とは根本的に異なる点であり，質的に違っているのである。さら

にえば、工業製品は放っておいて増えることはないけれども、第一次産業の「製品」は人間が関与せずとも増殖するのである。農業は「生産性が低い」などよくいわれている。確かに農業は今の日本においては特に金（貨幣）の産み出しにくい生業になっている。しかし農業生産物は本来自給的な部分が大きいうえに、上記のような特徴を持つ。従って「生産性」について第二次や第三次産業と比較することはできないのである。

伊良部町は伊良部島とこれに接するように隣接する下地島よりなる。下地島にはパイロットの飛行訓練場を兼ねた飛行場があるためであろうか、人口の殆どは伊良部島に集中している。かつてはカツオ漁を主とする水産業が盛んであった。宮古島の平良港には日に7往復あるフェリーで約20分、11往復ある客船では約12分で行ける。早朝と夜の便がないので通勤通学には少々無理があるが、不可能ではない。運賃は往復で約800円であり、頻繁に行き来しても負担は少ない。多良間村は高校進学のためには必然的に島を出なければならないが、伊良部町には高校があり、高校進学時に宮古島に移らなくてもよい。伊良部島と宮古島間に架橋ができれば、財政上から伊良部高校は廃校もしくは統合になる可能性が高いように思われる。沖縄タイムズ(2002年2月3日)には池間大橋について次のような内容の投稿が載っている(幸地努『大橋開通10年夢ははかなく』)。池間島に橋が架けられてから2002年の2月14日で10年になった。橋が架かれれば離島苦は解消され人口は増え、観光その他の産業が発展するという希望を抱かせた。しかし実際には人口は減少し、産業も育たなかった。島の至る所に廃車が捨てられ、盗難事件が多くなり、捨て犬が増えるなど、むしろ交通が便利になったことの弊害のほうが目立つ。島社会は今廃れが進行しているように思える。

伊良部町の1人当りの所得は県内53自治体のうち48位であり、自主財源比率は8.1%にすぎない(2000年度)。2002年度の自主財源比率は51位になった。自主財源が歳入の半分以上(50.3%)を占めているのは県内1位の恩納村のみである。15億円の軍用地料に加え、ホテルの固定資産税が4億円あることが強みだという(沖縄タイムズ, 2004年2月17日)。最下位は8.8%の久米島町となっている。自主財源が1割にもとどかない伊良部町や久米島町をはじめとして、沖縄離島の自治体の多くは「3割自治」どころか2割に満たないのである。そして2004年度の歳入不足は、政府の進めている「三位一体改革」による地方交付税などの削減によって深刻な事態となっている。平良市や伊良部町では臨時職員の解雇や職員給与の削減などを図り歳出を抑制しようとしている。平良市は05年には財政再建団体に転落する危機にあるという(沖縄タイムズ, 2004年2月17日)。多良間村の2004年度予算案は、一般会計18億4,998万1,000円となった。これは対前年度比15.5%、金額にして3億3,968万9,000円の減少である。地方交付税は対前年度比6.9%に当たる5,750万円が削減された。こうした三位一体改革の影響に加え、多良間中学校プール建設や新多良間空港への道路整備などの大型事業が終了したことが、過去最大の減少となった要因である。歳出では、議員や特別職、

職員の期末手当を5%，教育委員や農業委員などへの報酬も5%削減され、物件費では旅費などを25%減，交際費15%減，消耗品費等需要費は7%減となっている。婦人会や青年会など各種団体への補助金は7%減額されている（宮古毎日，2004年3月6日）。

5. 「宮古広域」と廃棄物処理

全国的にもそうであるように、財政危機を乗り切るために宮古圏の各自治体においても合併問題が持ち上がり、すでに合併後の名称まで決定している。すでに存在する名称には難色があって「宮古島市」とする提案もあったが、結局はまだ何市町村の合併になるか未確定のまま「宮古市」と決められた。多良間村では宮古圏の全市町村の合併の是非を問う村民投票が行われた。その結果わずかに合併反対が上まわった。しかし村議会では推進派が多いという相反する事態となっている。もともと宮古広域圏事務組合という組織があり、ある程度の共同事業が行われている。そのなかにはトライアスロン大会の開催などがあるが、ゴミ焼却場のダイオキシン発生問題に端を発したゴミ処理の広域化計画（ごみ広域化問題）は重要である。計画を推進するために「宮古本島ごみ処理施設広域化準備協議会」がつくられた。これは多良間村以外の各市町村がもつ既設のゴミ焼却設備を廃止し、各市町村から排出されるゴミを一箇所に集め、新しく建設する焼却設備で処理しようというものである。伊良部町からは架橋されるまでは船で運ぶという。この計画の現在の進捗具合は不明である。2001年11月28日に発生した平良市西原の産業廃棄物最終処分場火災事件は廃棄物処理に関して深刻な不安を住民に招いてしまった。この事件の波紋なのか、新焼却炉の設置場所の選定が難航していることが報じられていた。「宮古広域」のホームページにある「広域化ごみ問題」へのリンクは切れている。上野村と伊良部町の焼却炉はすでに廃止されており、とりあえずこれらのゴミは改造された宮古清掃施設組合平良工場に運ばれているようである。多良間村には独自のゴミ処理施設があり、2000年5月に稼働している。ゴミ収集は週2回、缶の収集が1回ある。燃えるゴミと燃えないゴミ、粗大ゴミに分別されている。

筆者らが沖縄先島の離島に最も関心を抱いたのは、どのようにして商品が移出入され、各島に運び込まれた物資がどうなっているのかということである。多良間島でも沖縄本島でも商品としての自動車を製造していない。沖縄では中古車の流通が重きをなしているが、もとの新車をたどれば殆どの自動車は本州から沖縄本島に運ばれてきているのである。そして、廃車寸前の自動車が各離島に輸送されていく。その上、塩害によって寿命が短い。そうした自動車は廃棄され離島に蓄積されていくのは必然の方向である。同様のことはもっと小型の商品にも言える。例えば缶やペットボトルにつめられた飲料である。これらの商品のなかには沖縄本島で製造されたものもあるであろうが、多良間島産のものはない。放っておけば廃車や空き缶、ペットボトル等々は一方的に離島に蓄積してしまう。多良間島で発生した

廃車は1999年2月まで島外に運び出されたことがなく、ごみ捨て場に500台余りが積まれていた。島内のあちこちに捨てられていた廃車は、村の予算で数度にわたって回収され、一ヵ所に集められている。1999年度は300万円の費用を投入し、廃車を沖縄本島に運ぶ予定になっていた(沖縄タイムズ、1999年2月21日)。

筆者はこうした最初の処理が行われた後の2001年10月と2002年3月に多良間島の現地調査を行っている。調査に出かける以前に沖縄在住の知人から中古車と廃車の話は聞いていたし、週刊誌などでは廃車が投棄され山積みされている宮古島の惨状を報道した現場写真を眼にしていた。最初の調査時にはすでに400台の廃車を撤去したと聞いた。そのために大きな廃車の山は見えてはいないが、島内の所々に数台の廃車が投棄されていたり、個人の宅地内に倉庫替わりに置かれてあった。二度目の調査時には次のような話を村役場職員から聞いた。1999年度には250台を島外に運び、この時積み残しがあった。2001年度には400台を運んだ。そして、島内には現在、野や畑、民家庭先、道路沿いなどに400台あまりの廃車がある。年間150台前後の廃車が出る。今廃車を港へ集めているところだ。ダンプカーとか大型の建設機械類は放置されたままになっている。業者は中古のまた中古を買ってきて、2〜3年使ってあとは畑に放り出すというのが普通だ。島内に散在する投棄された廃車収集の業者への委託料が消費税を入れて190万円程度、船のチャーター料が250万円、陸揚げを含む最終処理費を加えて、全体で800万円、トン当たり8,000円かかる。県からの補助が530万円あり、270万円が村の負担である。もとは国の補助で、それを県が各島に割り振っているので県補助になっている。出ている家電廃棄物の量はそれほど多くはないが、リサイクルセンターが那覇にしかないので、那覇までもっていかなければならない。少なくとも宮古島にリサイクルセンターを置くように要望中である。東京などの都市部だと2〜3千円、多良間だと6千円から9千円かかる。テレビで6千5百円とらないと処理できない。買うときも捨てるときも高いというのが島の現状である。

多良間島へのあるいは島外への物資流通手段の多くは、前述のように、現在は1日1往復運行されているフェリーによって流通していると推定される。しかしフェリーによってどのようなものがどれくらい運ばれているか、その詳細を解明することはできなかった。海路でフェリー以外の、例えばバージによって運ばれてくる物資は、その回数や重量さえわからない。単に量的な移出入に関しては多良間村が発表している資料がある(表11)。2001年のフェリー乗客数は4,806人で、その前年は3,172人となっており(離島関係資料 平成15年)、減少していた旅客は増加している。空路による郵便輸送は年度によって、移出のほうが少ないこともあるが、概して移出過多になっている(表11)。物流全体からみればこの量はわずかにすぎず、移入超過が顕著である。1998年でみると3,285トンの移入超過があり、これが統計に現れたこの年に島内に蓄積された物質の量である(表12)。1998年のリサイクル率は0%

表 11. 多良間島における人と物の移出入

船舶

年	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
運行回路	100	111	109	107	100	102.5	102.5	115.5
乗 客	1,313	1,272	1,019	1,186	789	554	567	607
降 客	1,484	1,274	1,230	1,366	843	1,231	641	1,302
計	2,797	2,564	2,249	2,552	1,632	1,785	1,208	1,909

貨物取扱量

(t)

年	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
積	3,454	4,020	3,392	3,840	2,734	3,154	3,105	3,702
卸	7,692	7,309	8,451	6,888	9,451	7,118	6,777	6,887
計	11,146	11,329	11,744	10,728	12,185	10,272	10,082	10,589
差	4,238	3,289	5,059	3,048	6,717	3,964	3,672	3,185

空路

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
着陸回数	1,163	1,172	1,464	1,404	1,535	1,499	1,505	1,512
乗客数	14,015	15,704	18,716	17,379	18,100	17,566	17,769	16,716
降客数	13,821	15,615	18,373	17,093	17,714	17,363	17,524	16,614
乗降客数	27,886	31,319	37,089	34,472	35,814	34,929	35,293	33,330

貨物取扱量

(kg)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
積	31,000	49,092	27,199	29,234	30,636	24,366	25,367	26,260
卸	104,000	111,309	144,847	139,694	150,936	146,556	143,097	136,686
計	135,000	160,401	172,046	168,928	181,572	170,922	168,464	162,946
差	73,000	62,217	117,648	110,460	120,300	122,190	117,730	110,426

郵便取扱量

(kg)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
積	29,637	36,223	38,841	37,372	42,357	38,470	54,671	50,154
卸	26,514	26,567	28,851	28,774	32,831	36,535	38,296	39,278
計	56,151	62,790	67,692	66,146	75,188	75,005	92,967	89,432
差	-3,123	-9,656	-9,990	-8,598	-9,526	-1,935	-16,375	-10,876

『多良間村勢要覧』による。

表 12. 多良間島における物資の移出入

1998 年	空路 (t)		船舶 (t)	移入超過 (t)
	貨物	郵便	貨物	
積	26.260	50.154	3,702	3,285
卸	136.686	39.278	6,887	
差	110.426	-10.876	3,185	

『多良間村勢要覧』による。

になっているので、その年まではリサイクルは殆どなされていなかったのであろう。おそらく酒瓶以外は、あるいは散乱ゴミとして、また島の処分場に運び込まれて蓄積されてきた。放置された廃車もその1部であった。2000年には、リサイクル率14.8%とされており、表13

表 13. 多良間村のゴミ排出量

年	ゴミ排出量 (t)				資源ごみ (t)							リサイクル率 (%)
	家庭系 ごみ	事業系 ごみ	自家 処理	ゴミ総 排出量	小計	紙類	金属類	ガラス 類	ペット ボトル	プラス チック	その他	
1998	874	20	0	894	0							0.0
2000	925	20	4	949	140	0	105	0	35	0	0	14.8

資料出所：http://www.pref.okinawa.jp/kankyoseibi/statistics/gomiryou11.htm
http://www.pref.okinawa.jp/kankyoseibi/statistics/signenritu11.htm

から計算すると「資源ごみ」の総量は約 946 トンと見積もられていることになる。これは移入過剰量のおよそ 3 分の 1 である。商品自体と包装・梱包のための資材が廃棄物となれば、一部は焼却によって減量できても、多くは処理の困難なものばかりであり腐敗しないものである。たとえ「資源ごみ」を 100%回収しても、年におよそ 2,000 トンの物質が島に残留していき蓄積していく一方となっていると推定できる。島内を見て回っていると学校の児童会と生徒会が立てかけた、ゴミのポイ捨てをしないように訴える看板を頻繁に眼にする。村役場職員からは、島全体がゴミ捨て場と化しているという話も聞いた。ゴミを一箇所に集めるには手間と労力、すなわち時間とエネルギーを必要とする。こうした手間を省くための不要物のポイ捨ては、プラスチックがまだ普及しておらず、衣食住に必要な様々な物資は動植物体を材料とするものであったときから引き継いでいる習性である。しかも、ペットボトルや発砲スチロール、その他プラスチックの残骸は島外から海岸に漂着ゴミとして大量にやってくる。それらに比べれば、島に商品と入ってきたものがプラスチックのゴミとなり、島内に投棄されても量的にはどういうことはないともいえる。腐敗するもののみに依拠しておれば、人口密度が都会のように稠密になりさえしなければ、廃棄物の蓄積など起こらない。

6. 多良間島の将来

最初に紹介した琉球大学の調査隊のように、島に最初に訪れた筆者の 1 人は何の予備知識も持たずに多良間行きを計画した。日程の都合上フェリーには往復とも乗ることができなかった。当時多良間海運の船は修理のためにドックに入っていて、船は与那国―石垣間を航行しているフェリーを借りており、週 1 回の運行になっていた。現地調査のあとに多良間の総合調査が 2 度なされていることを知った。最新の調査は沖縄国際大学によって行われており、4 巻の報告書が出されている。もともと宮古本島の廃棄物問題に関心をもち地図を見ていると、宮古島から離れて海に浮かぶ小さい島が目についた。このような離島ならば昔ながらの生活様式が色濃く残っているに違いないという郷愁にも似た思いを抱き、是非行ってみたいと調査対象に選んだ訳である。しかしこの期待は大いに裏切られてしまった。フクギと石灰岩の石垣で囲まれた屋敷、漆喰で貼り付けられた赤瓦の屋根、ガラス戸がなく雨戸の

みの木造の民家が見られなくなっていた。ほとんどの民家が鉄筋コンクリート製の四角い箱になっていて、伝統的な沖縄らしい集落景観が消失していた。台風に備えて植えられていた屋敷林と石垣はもはや不要のものであり、民家も背を高くできるようになり、大きな家屋がよく目立つ。ただし、塩川御嶽には立派なフクギ並木があり名所とされているほか、村内にはフクギは植林されており、村木に指定されている。比較の例に取り上げた波照間島にも大きな鉄筋コンクリート建築の民家が目立つ集落はある。しかし伝統的な民家は良く保存されており、いずれ観光に再び訪れたいと思えてくるような集落景観がある。同じく八重山の竹富島は道路も舗装せず、伝統的な景観を積極的に保存することに努め、多くの観光客を誘引している。多良間においてもシマという共同体によって営まれる祭事や行事には伝統が今なお受けつがれているに違いないであろうが、これらによそ者は関与できない。八月踊りは国の重要無形民俗文化財にも指定されていて観客が多数訪れている。しかしそれは年のうちのわずかに数日にすぎない。私見をいえば、通常のつまり「晴」ではなく「褻」の生活についての沖縄の島らしさの消失は、島の生活や環境に触れようとする観光客の誘引性を損なうことになる。様々な場で地域活性化や地方交付税の削減などによる財政危機に対処するための施策や構想が提示されることがある。そのなかには「観光産業」の振興が盛り込まれていることが多い。観光は確かに島外から貨幣を入れてこさせるに有効な手段ではある。沖縄国際大学の総合調査の締めくくりとして、1995年3月に多良間村にてシンポジウムが行われている。ここでなされた報告では、アンケートによると80%以上の人が、島の将来の活性化のための産業振興策として、観光と畜産、水産業の振興がよいと考えているという。だが依存財源による公共事業に換わりうるような観光産業が成り立つほどの特徴は多良間にはない。それでも逆の視点からみれば、この島には多数の観光客による喧騒がなく「癒しの島」としての魅力はあるように思われる。御嶽にいと、何か島に生きそして死んだ人々の魂のようなものが感じられる。設備を整えれば、ある程度の滞在型観光客は望めるであろう。水産業に関しては、最近やや回復の傾向がみられるものの過去には盛んであった伊良部町においてさえ衰退しており、将来財政を支えるほどの基幹産業になり得るとは考えられない。多良間島においては漁業が主たる生業とされてこなかったし、漁業によって貧しいながらも生活が成り立っていた水納島には、もはやシマは存在しない。かつて水納島に住んでいた人々は魚を獲り、多良間島に船で出かけ物々交換して必要な生活物資を入手していたという（安溪他，2000）。ある地域に貨幣をもたらす手段は、その地域において貨幣を生み出すことと、他の地域から貨幣を移してくることの二通りがある（貨幣がどのようにして生み出されるかについては別の機会に考察したい）。外部から無償で与えられるもの（依存財源）を除けば、貨幣を生み出すことができるのは農業と製造業であり、貨幣を移入できるのが観光である。したがって多良間村が自立した経済を展開していくには主として農業と農業を基盤とする製造業、そして

従に観光に依存していくというのが選択すべき方向であろう。畜産に依存しすぎることは、多数のウシが排出する糞尿によって起きる、硝酸態窒素による地下水汚染が問題になってくる。廃棄物はできるだけ資源化し島外へ運び出す必要がある。そのためには処理に赤字を出さず、真の意味での再資源化がなされなければならない。これは多良間島独自では解決できない問題である。当面は、鉄屑や紙、廃プラスチックの需要があって地理的には近い中国や東南アジアに向け、宮古島から石垣島を経由して、これらを輸出するのが良策かもしれない。

公式な統計データには表れない収入がある。ひとつは祭事や行事に出される料理などに、島ではおそらく自給的に消費されているブタである(表7, 14)。もうひとつは副収入といえる、ヤギの飼育である。養豚農家は現在1戸のみであるが、1985年には2,000頭をこえていたヤギは、その頭数と戸数は減少しているとはいえ、依然として多数飼育されている(表14)。現地を訪れた折、民家の裏に植えられた背の低いトウモロコシのようなものを刈り取っている人を見かけた。聞けばやはりトウモロコシで、ヤギの餌であるという。内職的に養育されたヤギは宮古島にて屠殺され加工されている。こうした自給的な生産は他にも野菜や海産物などがあるだろう。シマをずっと持続させるためには物質的な豊かさの追求はほどほどにし、基本的にはシマとしての自給的経済に基礎をおき、サトウキビ栽培と畜産を主とした農業に依存すべきである。沖縄は亜熱帯気候である。太陽エネルギーの固定という生態効率から見れば、単位面積当たりの生物体量が多いサトウキビは、廃棄物を出さずにその無駄なき利用ができたならば農作物として最適であろう。たとえば搾りかすのバガスは現在ボイラーの燃料にされ、精糖する際に発生する他の夾雑物(トラッシュ)は堆肥にされているという。バガスは他にウシの餌やパルプにもできる。こうした自前の飼料でウマを飼育し畜力として農作業への利用の復活を図れば、人工物の廃棄による環境負荷を軽減できる。さらに副産物を原料としアルコールを製造する実用的な技術が開発されれば、自前のエネルギー資源となりうる。もちろん糖液からの方が容易にアルコールを作れる。しかしこれは有効利用とはいええず、やはり黒糖にするのがよい。またイモからもアルコールを製造できるが、イモは自前の食料とするのが最適である。多良間では歴史上稲が栽培されたことはなく、粟や黍が主たる作物であった。後にサツマイモが伝わり主食となった。現在の主食は言うまでもなく米であ

表 14. 多良間村の家畜飼養頭数

年	肉用牛		馬		豚		在来山羊	
	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数
1999	131	3,443	1	1	1	316	68	837
2000	129	3,444	1	1	1	211	57	436
2001	126	3,794	1	1	1	115	48	556

『多良間村勢要覧』および『離島関係資料』より作成。

る。砂糖の製造は外国との価格競争では不利で、補助金によって成り立っている面がある。多良間には宮古製糖の工場がある。この工場によって雇用がうまれているが、サトウキビの収穫時期に期間が限られている。宮古島からさらに離れているという沖縄県における不利さもある。そのためにも1戸当りの経営耕地を広くしなければならなくなる。もうひとつの活路は、質を高めること、たとえば健康食品として付加価値が付くことである。現に宮古毎日（2004年3月12日）には多良間産の黒糖に人気が出て好調な売れ行きだと報じられている。ただ、農業は天候に左右され、早魃や台風によって壊滅的な打撃を受けることがあるので、こうした事態になったときに県や国から十分な援助が得られるようになっていなければ、その度にシマの存続は危機に陥ることになる。

7. おわりに

本稿は2001年度と2002年度に行った共同研究の一部である。共同研究のメンバーはそれぞれ異なる観点から、そして異なるフィールドで調査を行った。それぞれのメンバーはあるいは主として宮古本島の調査を行い、また他のメンバーは八重山圏域に関心をもって調査をしている。しかし当初めざしていた商品の流通に関しては具体的なデータに欠け、未だ解明されたというには程遠い状況にある。また宮古島における廃棄物処理問題に関しては本稿ではあまり触れることができなかったのも、課題として残してしまった。そのために本稿はテーマとは乖離した内容になっている面もある。次の稿では八重山諸島の生活環境に関する報告を予定している。また漂着ゴミについては別に論じたい。

今回の現地調査に当たっては多良間村役場の運天、亀川両氏、ふるさと民俗学習館の富盛氏、多良間海運の山川氏、宮古製糖多良間工場の兼本、仲間両氏、平良市役所福祉部環境衛生課の平良氏、宮古清掃組合の仲宗根氏の御協力を得た。

本研究は札幌学院大学学内の2001・2年度共同研究促進奨励金（研究課題番号SGU 0117800505, SGU 0217800505）の助成を受けた。

引用文献

- 安溪遊地・安溪貴子（2000）『島からのことづて 琉球弧聞き書きの旅』葦書房。
三木 健（2003）『八重山研究の歴史』やいま文庫5 南山社。
波平勇夫（1995）『多良間島の社会構造と人口・人口移動』多良間島調査報告書(3) ー地域研究シリーズ No. 21ー 沖縄国際大学南島文化研究所。
沖縄県企画開発部地域・離島振興局『離島関係資料 平成13年1月』。
沖縄県企画開発部地域・離島振興局『離島関係資料 平成14年1月』。
沖縄県企画開発部地域・離島振興局『離島関係資料 平成15年1月』。
琉球大学沖縄文化研究所編（1966）『宮古諸島学術調査研究報告 地理・民俗編 1964年』。
椎名 誠（1998）『水納島』Coralway, 1998年真南風号。（再録：Coralway 編『沖縄島々旅日和 宮古・八

- 重山編』新潮社とんぼの本, 2003年.)
- 杉本信夫(1993)『多良間村水納の昔話』多良間島調査報告書(1) —地域研究シリーズ No.19— 沖縄国際大学南島文化研究所.
- 高木 清・藤井史朗・内田 司・桜井道夫・北爪真佐夫(1994)『沖縄の「過剰人口化」現象における労働と生活』札幌学院商経論集, 第10巻第3・4合併号.
- 只友景士(2000)『沖縄離島振興策と島嶼経済』宮本憲一・佐々木雅幸編『沖縄 21世紀への挑戦』第七章, 岩波書店.
- 多良間朝時(1995)『シンポジウム 多良間島の現状と課題—島の活性化を考える—』多良間島調査報告書(4) —地域研究シリーズ No.22— 沖縄国際大学南島文化研究所.
- 多良間村『平成11年多良間村村勢要覧』.
- 渡久山春好編(1997)『村の歴史散歩』多良間村教育委員会.

(さくらい みちお 生態学専攻)

(やまもと じゅん 交通論専攻)

(2004年7月1日 受理)